برامج التسميد
لمختلف المحاصيل الزراعية فى اليمن

اعداد/المهندس /على محرز







مقدمه :

يحتاج النبات أثناء مراحل نموه الى 16 عنصراً غذائياً للقيام بالعمليات الحيوية ثلاثة منها يحصل عليها النبات من الماء والهواء وهي [الكربون الهيدروجين والأكسجين]. أما باقي العناصر فيحصل عليها النبات عن طريق الجذور من مكونات التربة أو عن طريق المجموع الخضري ويمكن تقسيم العناصر الغذائية التي يحتاجها النبات أساساً الى ثلاثة مجاميع حسب الكميات التي يحتاجها وفنها ما يلي :-

- العناصر الابتدائية:- (النتروجين ، الفوسفور ، البوتاسيوم) حيث يحتاج منها الى كميات كبيرة نسبياً ونصاف عاده للنبات في صورة أسمدة.
- العناصر(النادره) الثانوية :- (الكالسيوم ، الماغنسيوم ، الكبريت). ويحتاج منها إلى كميات تقل كثيراً عن احتياجه الى العناصر الابتدائية.
- العناصر الصغرى : وهي البورون –المنجنيز-الحديد-النحاس –المولبيدنيوم ويحتاج النبات منها الى كميات ضئيلة

درجة احتياج النبات لهذه العناصر تختلف من مرحلة الى أخرى ومن جزأ الى آخر من أجزاء النبات حيث يحتاج إلى الفوسفور بدرجة كبيرة لنمو الجذور، والنتروجين للنمو الخضري ، و البوتاسيوم للإثمار وهكذا... ولكي نساعد النبات على النمو في أفضل الظروف ليعطي بالتالي أنتاج أفضل لابد من توفير هذه العناصر. بكمياتها المناسبة عبر مختلف مراحل النمو لمساعدة النبات على النمو الخضري والثمر المتوازن. حيث يتأثر نمو النبات نتيجة لغياب أو نقص عنصر أو اكثر من العناصر الغذائية الأساسية لنموها مما قد يؤدي إلى ظهور تحرقات مرضيه ومن الصعب معالجة كثير من الحالات وتحديد سبب تلك الاتحرقات حيث انه في معظم حالة نقص العناصر لا تظهر أعراض واضحة ومميزه كما ان كثيراً من هذه الإتحرقات الناتجة عن نقص العناصر تتشابه من مظهرها مع أعراض بعض الأمراض الفيروسية

توكد الدراسات بان بلادنا تندرج تحت طائله المناطق الجافه التي تعاني من نقص النتروجين والفوسفوراضافه الى انها تعتبرارضا فقيره بالعناصر الصغرى مثل الحديدوالمنجنيزوالزنك غير انها تحتوي على كميات متوسطه من البوتاسيوم وتشير الدراسات المحليه الى ان درجه حموضه التربه قاعديه قويه (7-8) وهذا يجعل العناصر الصغرى ومعهاالفوسفور في صوره غير قابله للامتصاص من قبل النبات

وهناك علامات استنزاف كبيره بسبب اهمال المزارع لعمليه التسميد حيث لم يعد السماد البلدي والذي اعتاد المزارع استخدامه كافيا بسبب توسع المساحه الزراعيه

وفي بلادنا لاتوجد دراسات دقيقه للتربه على مستوى كل مزرعه لتحديد الاحتياجات السماديه لكل محصول بل هناك حاله من الاستخدام العشوائي لسماد اليوريا (46%) وعلى نطاق واسع حيث يودي اضافه النتروجين بمفرده للتربه الى تثبيط امتصاص عناصر البوتاسيوم البورون النحاس وبالمقابل يعمل على تنشيط امتصاص عنصر الماغنسيوم من قبل النبات

بعض المشاكل المحليه الناتجه عن نقص العناصر:

1- عفن الطرف الزهري الناتج عن نقص الكالسيوم على محاصيل الطماطم –الحبحب الباذنجان –الفراوله
2- الموت التراجعي الناتج عن نقص عنصر النحاس على محاصيل الحمضيات والتفاح
3- الاصفرار الشبكي الناتج عن نقص عنصر الحديد على محاصيل الفرسك الفراوله البن القات الحمضيات الطماطم
4- ظاهره تساقط الازهار على محاصيل الرمان الحمضيات التفاح بسبب نقص عناصر الزنك البورون الكالسيوم
5- تشوه عناقيد العنب –الموت الطرفي –اوالضموربسبب نقص الكالسيوم
6- احتراق حواف الاوراق القديمه في محصول العنب اثناء النضج فيما يسمى لدى المزارعين بالكاويه بسبب نقص عنصر الماغنسيوم والذي يحتاجه المحصول اثناء النضج لصناعه السكر في الثمار
7- عدم اكتمال تلوين ثمار العنب خاصه العاصمي والاسود بسبب نقص عنصرالبوتاسيوم
8- احتراق حواف اوراق المانجو والبن بسبب نقص عنصري البوتاسيوم والكالسيوم
9- عدم تناسق حبات ثمار العنب من حيث الحجم بسبب نقص عنصر البورون
10- ظاهره اختفاء السكرفي بعض ثمار البطيخ بسبب نقص عنصر البورون
11- ظاهره تشقق ثمار الرمان بسبب نقص عنصر الكالسيوم
12- ظاهره القلب الاسود في البطاطس بسبب نقص البورون
13- ظاهره عدم امتلاء اطراف كيزان الذره بسبب نقص البوتاسيوم

دور العناصرالغذائيه المختلفه فى دوره حياه النبات

دور العناصر	نتروجين	فوسفور	بوتاسيوم	كالسيوم	ماغنسيوم	كبريت	بورون	نحاس	حديد	منجنيز	موليبدنيوم	زنك
امتصاص الماء					المركزالعربي							
النمو المرستيسي							المركزالعربي					
انقسام الخلايا				المركزالعربي								
الخصوبة							المركزالعربي					
تكوين أللجنين وجدار الخلايا								المركزالعربي				
هدم وبناء النتروجين وتثبيت النتروجين الجوي									المركزالعربي		المركزالعربي	
هدم وبناء النتروجين النتراتي					المركزالعربي				المركزالعربي	المركزالعربي	المركزالعربي	
تمثيل الحديد												
تكوين وبناء الهرمونات							المركزالعربي					المركزالعربي
دورة الكربوهيدرات							المركزالعربي					
تمثل الفوسفور					المركزالعربي						المركزالعربي	
البناء الضوئي	المركزالعربي				المركزالعربي			المركزالعربي	المركزالعربي	المركزالعربي	المركزالعربي	
إنتاج البذور								المركزالعربي				
تنظيم الضغط الأسموزي			المركزالعربي									
تكوين الميتوكوندريا									المركزالعربي			
تنظيم العمليات الأنزيمية			المركزالعربي					المركزالعربي		المركزالعربي		المركزالعربي
تكوين الأحماض الامينية	المركزالعربي					المركزالعربي						
تكوين الحامض النووي	المركزالعربي	المركزالعربي									المركزالعربي	المركزالعربي
تكوين مركب الطاقة ATP	المركزالعربي	المركزالعربي										
تكوين الأنزيمات	المركزالعربي					المركزالعربي						
تكوين الزيوت						المركزالعربي						
تكوين البروتينات	المركزالعربي	المركزالعربي	المركزالعربي		المركزالعربي	المركزالعربي	المركزالعربي	المركزالعربي	المركزالعربي	المركزالعربي	المركزالعربي	المركزالعربي
تكوين جدار الخلايا		المركزالعربي		المركزالعربي								
تكوين الفيتامينات						المركزالعربي						
نقل الطاقة		المركزالعربي										

يحتاج النبات خلال مراحل نموه الى 16عنصر غذائي غير انه يحتاج بعض تلك العناصربكميات اكبراو اقل حسب مرحله النموحسب الغرض من الزراعه يتم اعداد برامج التسميد على هذا الاساس :

م	الزراعات الخاصه	S	N	P	K	MG	B	CU	F
1	المحاصيل الزيتيه				ACAD	ACAD			
2	المحاصيل السكريه				ACAD	ACAD	ACAD	ACAD	
3	ازهار القطف		ACAD		ACAD	ACAD			ACAD
4	الزراعه المحميه	ACAD				ACAD			
5	المسطحات الخضراء		ACAD						
6	محاصيل الاعلاف		ACAD						
7	مشاتل الاشجار الخشبيه		ACAD						
8	عند انخفاض درجه الحراره	ACAD			ACAD				
9	عند تعرض المحصول للامراض		ACAD	ACAD	ACAD				
10	بدايه النموالخضري وتكوين الجذور		ACAD	ACAD					
11	عند الازهار			ACAD					
12	عند الاثمار				ACAD				

اولا :برامج التسميد لمحاصيل الفاكهة









في مرحلة تكوين البراعم:-

اوغاريت 40-10-10عالي النتروجين بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار
+ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 كجم /هكتار



عند تفتح الأزهار :-

اوغاريت13-40-13-بمعدل من 2-4كجم ل1000مترمربع
+ اوغاريت 65/5/0/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 كجم /هكتار

بعد العقد:-

فورتال 700(0-30-40) بمعدل من 2-4لتر /1000مترمربع او من 50-100مل /100لترماء
+ سلفات بوتاسيوم 50بمعدل 2-4 كجم / 1000مترمربع.
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 كجم /هكتاراو3جرام /لتر ماء رشا





برنامج تسميد الحمضيات



عند بداية النمو الخضري :

اوغاريت 40-10-10بمعدل 2-3كجم/ 1000مترمربع
+ ميكروفيرت كال بمعدل 300ملي /100لترماء رشا
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 كجم / هكتار

قبل الازهار:

اوغاريت20-20-20-بمعدل من 2-4كجم ل1000مترمربع
+اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15 كجم / هكتار

عند بداية الازهار :

اوغاريت13-40-13-بمعدل من 2-4كجم ل1000مترمربع
+ اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 كجم /هكتار

عند سقوط التويج:

اوغاريت13-40-13-بمعدل من 2-4كجم ل1000مترمربع
+ اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 كجم /هكتار

عند بداية تورم الثمار:

اوغاريت25-25-25بمعدل 2-3كجم / 1000مترمربع
+ اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 كجم /هكتار

عند تورم الثمار:

+ اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 كجم /هكتار
+ ميكروفيرت كال بمعدل 300ملي /100لترماء رشا

عند بداية اصفرار الثمار:

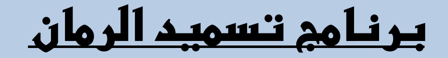
اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 كجم /هكتار
+ ميكروفيرت كال بمعدل 300ملي /100لترماء رشا

بعد الحصاد :

اوغاريت25-25-25بمعدل 2-3كجم / 1000مترمربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 **كجم / هكتار**







برنامج تسميد الرمان





في مرحلة تكوين البراعم:-

اوغاريت 40-10-10عالي النتروجين بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار
+ ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 كجم /هكتار

عند تفتح الأزهار :-

اوغاريت13-40-13-بمعدل من 2-4كجم ل1000مترمربع
+ اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 كجم /هكتار

بعد العقد:-

سلفات بوتاسيوم 50بمعدل 2-4 كجم / 1000مترمربع.
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 كجم /هكتاراو3جرام /لتر ماء رشا
+ ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/1000متر مربع

بعد15يوم :

اوغاريت13-13-33عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 كجم /هكتاراو3جرام /لتر ماء رشا
+ ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/1000متر مربع







برنامج تسميد العنب



➢ **عند سقيه اللقاح:-**

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع

+اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع

+ ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار

➢ **عند وصول طول النموات الحديثة 20- 30سم :-**

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار

+ اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار

+ لوكسافيربلس بمعدل 2-5كيلوللهكتار



➢ **بعد الإزهار والعقد (الهت واللزام):-**

اوغاريت0/52/34 عالي الفوسور والبوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار

+ ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

➢ **بداية التلوين (التوكاب):-**

سلفات بوتاسيوم50% بمعدل من 2-4كجم / 1000مترمربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار

+ ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع





برنامج تسميد البلس



❋ **في مرحلة تكوين البراعم:-**

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع
+اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار

❋ **قبل الازهار :**

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار
+ اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار
+ لوكسافيربلس بمعدل 2-5كيلوللهكتار

❋ **عند تفتح البراعم :**

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار
+ اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار
+ لوكسافيربلس بمعدل 2-5كيلوللهكتار

❋ **عند عقد الثمار:**

اوغاريت0/52/34 عالي الفوسور والبوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

❋ **عند بدايه نمو الثمار:**

اوغاريت0/52/34 عالي الفوسور والبوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

❋ **قبل النضج :**

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

❋ **عند النضج :**

فيل هيومس بمعدل 20-40كجم للهكتار
+اوغاريت13-13-33عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

❋ **بعد الحصاد :**

اوغاريت25-25-25بمعدل 2-3كجم / 1000مترمربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 كجم /هكتار





برنامج تسميد البرقوق



في مرحلة تكوين البراعم:-

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع
+اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار

قبل الازهار :

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار
+ اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار
+ لوكسافيربلس بمعدل 2-5كيلوللهكتار

عند تفتح البراعم :

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار
+ اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار
+ لوكسافيربلس بمعدل 2-5كيلوللهكتار

عند عقد الثمار:

اوغاريت0/52/34 عالي الفوسور والبوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

عند بدايه نمو الثمار:

اوغاريت0/52/34 عالي الفوسور والبوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

قبل النضج :

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

عند النضج :

فيل هيومس بمعدل 20-40كجم للهكتار
+اوغاريت13-13-33عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

بعد الحصاد :

اوغاريت25-25-25بمعدل 2-3كجم / 1000مترمربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 كجم /هكتار



برنامج تسميد الموز



❖ **بداية موسم النمو:-**

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع
+اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار

❖ **فى منتصف الموسم:-**

كلباك بمعدل 150 مل /100لتر ماء رشا
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار
+اوغاريت13-13-33عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

❖ **بعد 15 يوم تكرار الرشة :**

كلباك بمعدل 150 مل /100لتر ماء رشا
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار
+ اوغاريت13-13-33عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع





برنامج تسميد الفراولة



- في المشتل (عند زراعة البذور):-

اوغاريت 34 /0/52 عالي النتروجين والفوسفور بمعدل 2-3كجم/1000متر مربع

+اوغاريت25-25-25بمعدل 2-3كجم / 1000مترمربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار

- عند نقل الشتلات الى الأرض المستديمة (أو بعد 40 يوم من الزراعة):-

اوغاريت 34 /0/52 عالي النتروجين والفوسفور بمعدل 2-3كجم/1000متر مربع

+اوغاريت25-25-25بمعدل 2-3كجم / 1000مترمربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار

- قبل التزهير:-

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار

+ اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار

+ لوكسافيربلس بمعدل 2-5كيلوللهكتار

- مع بداية العقد :-

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار

+ اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار

+ لوكسافيربلس بمعدل 2-5كيلوللهكتار

- بعد 15 يوم:-

اوغاريت13-13-33عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار

+ لوكسافيربلس بمعدل 2-5كيلوللهكتار

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع





برنامج تسميد الفراولة في الزراعة المحمية



برنامج اسبوعى لتسميدمحصول الفراوله فى المحميات قبل الازهار:

- السبت) عناصركبرى (النتروجين +الفوسفور+البوتاسيوم
  - اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين 1جرام لكل نبات
  - + اوغاريت13-40-13عالي الفوسفور 1جرام لكل نبات
  - اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-3جرام لكل نبات سقي
- الاحد)عناصرنادره(ماغنسيوم +كالسيوم+كبريت بمعدل1جرام لكل نبات)سقي(ميكروفيرت كال+اوغاريت سولفو نحاس)
- الاثنين) عناصرصغرى(حديد-منجنيز-بورون-نحاس-مولبدنيوم-زنك بمعدل 0.5جرام لكل نبات)رش اوغاريت جولدن مكس
- الثلاثاء) احماض امينيه + طحالب بحريه (بمعدل 0.5جرام لكل نبات)رش او سقي (كلباك)
- الاربعاء ف قط م اء
- الخميس ماء فقط
- الجمعة ماء فقط

برنامج اسبوعى لتسميدمحصول ا الفراوله فى المحميات اثناء الازهار والاثمار:

اصناف ا الفراوله غزيره الانتاج تحتاج الى تسميد اسبوعي اثناء الازهار والاثمار على النحو التالي :

- السبت) عناصركبرى(النتروجين +الفوسفور+البوتاسيوم
  - اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-3جرام لكل نبات سقي
- الاحد)عناصرنادره(ماغنسيوم +كالسيوم+كبريت بمعدل1جرام لكل نبات)سقي(ميكروفيرت كال+اوغاريت سولفو نحاس)
- الاثنين) عناصرصغرى(حديد-منجنيز-بورون-نحاس-مولبدنيوم-زنك بمعدل 0.5جرام لكل نبات)رش اوغاريت جولدن مكس
- الثلاثاء) احماض امينيه + طحالب بحريه (بمعدل 0.5جرام لكل نبات)رش او سقي (كلباك)
- الاربعاء اوغاريت13-40-13عالي الفوسفور + اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس
- الخميس ماء فقط
- الجمعة ماء فقط





برنامج تسميد الفرسك



❋ فى مرحلة تكوين البراعم:-

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع
+اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

❋ قبل الازهار :

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار
+ اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار
+ لوكسافيربلس بمعدل 2-5كيلوللهكتار

❋ عند تفتح البراعم :

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار
+ اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار
+ لوكسافيربلس بمعدل 2-5كيلوللهكتار

❋ عند عقد الثمار:

اوغاريت0/52/34 عالي الفوسور والبوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

❋ عند بدايه نمو الثمار:

اوغاريت0/52/34 عالي الفوسور والبوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار
+ ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

❋ قبل النضج :

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار
+ ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

❋ عند النضج :

فيل هيومس بمعدل 20-40كجم للهكتار
+اوغاريت13-13-33عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

❋ بعد الحصاد :

اوغاريت25-25-25بمعدل 2-3كجم / 1000مترمربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 كجم /هكتار







برنامج تسميد اللوز



❋ في مرحلة تكوين البراعم:-

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع
+اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار

❋ قبل الازهار :

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار
+ اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار
+ لوكسافيربلس بمعدل 2-5كيلوللهكتار

❋ عند تفتح البراعم :

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار
+ اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار
+ لوكسافيربلس بمعدل 2-5كيلوللهكتار

❋ عند عقد الثمار:

اوغاريت0/52/34 عالي الفوسور والبوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

❋ عند بدايه نمو الثمار:

اوغاريت0/52/34 عالي الفوسور والبوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

❋ قبل النضج :

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

❋ عند النضج :

فيل هيومس بمعدل 20-40كجم للهكتار
+اوغاريت13-13-33عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

❋ بعد الحصاد :

اوغاريت25-25-25بمعدل 2-3كجم / 1000مترمربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل من 10-15 كجم /هكتار





برنامج تسميد المانجو



- **قبل الإزهار:-**

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم / هكتار

- **عند التزهير:-**

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار

+ اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس بمعدل 2-3كجم /1000متر مربع

- **فترة العقد:-**

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم / هكتار

+اوغاريت13-13-33عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع



- **عند تداخل مرحلة الإزهار مع العقد:-**

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم / هكتار

+اوغاريت13-13-33عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

- **عند هبوب الرياح وارتفاع درجة الحرارة (ظروف جوية غير مناسبة):-**

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم / هكتار





برنامج تسميد النخيل



➢ **قبل الازهار :**

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار

+ ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

➢ **عند تفتح الازهار :**

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع

+ ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

➢ **عند عقد الثمار:**

اوغاريت 65/5/0/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

+ ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع



➢ **عند بدايه نمو الثمار:**

ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

+اوغاريت13-13-33عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

➢ **قبل النضج :**

+ ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

+اوغاريت13-13-33عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

➢ **عند النضج :**

اوغاريت 65/5/0/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

+ ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

➢ **بعد الحصاد :**

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع



ثانيا:برامج التسميد للمحاصيل النقدية







برنامج تسميد البن



- **قبل الازهار:-**

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع
اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار
+ ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

- **عند تفتح الأزهار :-**

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع
+ ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

- **بعد العقد:-**

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار
+ ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

- **بعدالعقد ب15يوم :**

ميكروفيريت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار
+اوغاريت13-13-33عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع





برنامج تسميد القات



في الشتاء:

لوكسافيربلس+كلباك 150مل /100لتر ماء رشا
+ اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع

بعد التقليم الجائر(المقحوز):

اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين 2-3كجم للدونم
+ اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع

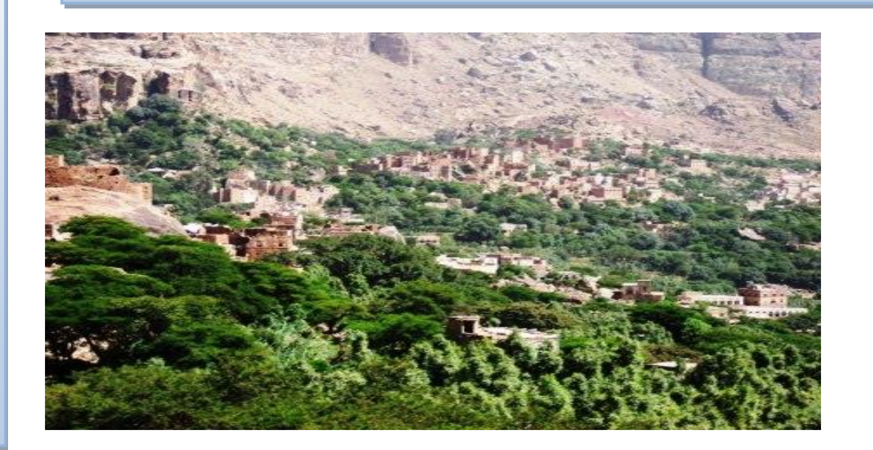


قبل القطف :

حديدي اسباني 9%ايرون سترين من 30-50جرام للشجره سقي
اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار

لمقاومه الملوحه :

هيومك توتال بمعدل 8-12لتر للهكتار



ثالثا:برامج التسميد لمحاصيل الخضار





برنامج تسميد البصل والثوم



في المشتل:-

اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين 2-3كجم للدونم
+ اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

عند زراعة الشتلات في الارض المستديمة:-

اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين 2-3كجم للدونم
+ اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

بعد شهر:-

ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار
+ اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم/ 1000مترمربع



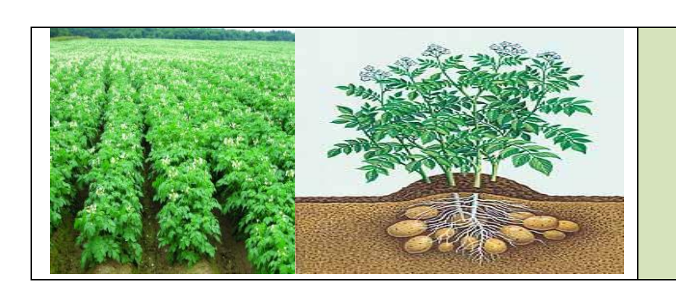
مع بداية تكوين الأبصال:-

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم/ 1000متر مربع
+ اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

تكرر المعاملة بعد 20 يوم.

وغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم/ 1000متر مربع
+ اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار





برنامج تسميد البطاطس





- ## قبل الزراعة :-

ر رش الدرنات بـ سمادك لـ باك بـ معدل 051مل /001لـ ترماء
رش الدرنات بـ سمادحديد دا سـ باذ ي 9%اير ون سـ تري ن
+ اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين 2-3كجم للدونم
+ اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع

- ## عند بداية الانبات (وصول النمو الخضري 5-6 سم):-

اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين 2-3كجم للدونم
+ اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتاررش

- ## عند بداية تكوين الدرنات (عند الإزهار):-

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم/ 1000مترمربع
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتاررش

- ## بعد 15-20 يوم:-

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم/ 1000متر مربع
+ اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتاررش

- ## إذا قرب دخول الشتاء قبل الحصاد:-

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم/ 1000متر مربع









برنامج تسميد الجبحب الشمام



في المشتل (عند البذر):-

اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين 2-3كجم للدونم

+ اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع

عند نقل الشتلات الى الأرض المستديمة (أو بعد 40 يوم من الزراعة):-

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم/ 1000مترمربع

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

قبل التزهير:-

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار



مع بداية العقد :-

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

بعد 15 يوم:-

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع





برنامج تسميد الخيار



- **في المشتل (عند البذر):-**

اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين 2-3كجم للدونم

+ اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع

- **عند نقل الشتلات الى الأرض المستديمة (أو بعد 40 يوم من الزراعة):-**

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

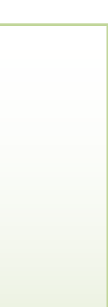
- **قبل التزهير:-**

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار



- **مع بداية العقد :-**

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

- **بعد 15 يوم:-**

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع





برنامج اسبوعي لتسميدمحصول الخيار في المحميات قبل الازهار :

- السبت) عناصركبرى (النتروجين +الفوسفور+البوتاسيوم
  - اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين لكل مارج1 ذ بات
  - اوغاريت 13-40-13عالي الفوسفور 1جرام لكل نبات
  - اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-3جرام لكل نبات سقي
- الاحد) عناصرنادره(ماغنسيوم +كالسيوم+كبريت بمعدل 1جرام لكل نبات)سقي(ميكروفيرت كال+اوغاريت سولفو نحاس)
- الاثنين) عناصرصغرى(حديد-منجنيز-بورون-نحاس-مولبدنيوم-زنك بمعدل 0.5جرام لكل نبات)رش اوغاريت جولدن مكس
- الثلاثاء)احماض امينيه+ طحالب بحريه (بمعدل 0.5جرام لكل نبات)رش او سقي كلبك)
- الاربعاء ماء فقط
- الخميس ماء فقط
- الجمعة ماء فقط

برنامج اسبوعي لتسميد محصول الخيار في المحميات اثناء الازهار والاثمار:

اصناف الخيار غزيره الانتاج تحتاج الى تسميد اسبوعي مكثف اث نااالازهاو الاثمار على النحوالتالي:

- السبت) عناصركبرى (النتروجين +الفوسفور+البوتاسيوم
  - اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-3جرام لكل نبات سقي
- الاحد) عناصرنادره(ماغنسيوم +كالسيوم+كبريت بمعدل 1جرام لكل نبات)سقي(ميكروفيرت كال+اوغاريت سولفو نحاس)
- الاثنين) عناصرصغرى(حديد-منجنيز-بورون-نحاس-مولبدنيوم-زنك بمعدل 0.5جرام لكل نبات)رش اوغاريت جولدن مكس
- الثلاثاء)احماض امينيه+ طحالب بحريه (بمعدل 0.5جرام لكل نبات)رش او سقي كلبك)
- الاربعاء اوغاريت13-40-13عالي الفوسفور + اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس
- الخميس ماء فقط
- الجمعه ماء فقط



برنامج تسميد الطماطم

➢ في المشتل (عند البذر):-

اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين 2-3كجم للدونم

+ اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع

➢ عند نقل الشتلات الى الأرض المستديمة (أو بعد 40 يوم من الزراعة):-

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع

+اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار

➢ قبل التزهير:-

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار



➢ مع بداية العقد :-

اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع

+ اوغاريت . 0 /5/ 65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار

➢ بعد 15 يوم:-

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم /هكتار

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع









برنامج اسبوعى لتسميد محصول الطماطم فى المحميات قبل الازهار :

اصناف الطماطم غزيره الانتاج تحتاج الى تسميد اسبوعي مكثف قبل الازهار على النحوالتالي:

- السبت)عناصركبرى(النتروجين +الفوسفور+البوتاسيوم
  - اوغاريت 40- 10 -10 عالي النتروجين 1جرام لكل نبات
  - اوغاريت 13-40-13عالي الفوسفور 1جرام لكل نبات
  - اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-3جرام لكل نبات سقي
- الاحد)عناصرنادره(ماغنسيوم +كالسيوم+كبريت بمعدل1جرام لكل نبات)سقي(ميكروفيرت كال+اوغاريت سولفو نحاس)
- الاثنين)عناصرصغرى(حديد-منجنيز-بورون-نحاس-مولبدنيوم-زنك بمعدل 0.5جرام لكل نبات)رش اوغاريت جولدن مكس
- الثلاثاء)احماض امينيه+ طحالب بحريه (بمعدل 0.5جرام لكل نبات)رش او سقي (كلباك
- الاربعاء ماء فقط
- الخميس ماء فقط
- الجمعة ماء فقط

برنامج اسبوعى لتسميد محصول الطماطم فى المحميات اثناء الازهار والاثمار:

اصناف الطماطم غزيره الانتاج تحتاج الى تسميد اسبوعي اثناء الازهار والاثمارعلى النحوالتالي:

- السبت)عناصركبرى(النتروجين +الفوسفور+البوتاسيوم
  - اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-3جرام لكل نبات سقي
- الاحد)عناصرنادره(ماغنسيوم +كالسيوم+كبريت بمعدل1جرام لكل نبات)سقي(ميكروفيرت كال+اوغاريت سولفو نحاس)
- الاثنين)عناصرصغرى(حديد-منجنيز-بورون-نحاس-مولبدنيوم-زنك بمعدل 0.5جرام لكل نبات)رش اوغاريت جولدن مكس
- الثلاثاء)احماض امينيه+ طحالب بحريه (بمعدل 0.5جرام لكل نبات)رش او سقي (كلباك
- الاربعاء اوغاريت13-40-13عالي الفوسفور + اوغاريت 65/5/0/عالي البوتاس
- الخميس ماء فقط
- الجمعة ماء فقط







➢ في المشتل (عند البذر):-

اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين 2-3كجم للدونم
+ اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع

➢ عند نقل الشتلات الى الأرض المستديمة (أو بعد 40 يوم من الزراعة):-

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع
+ اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

➢ قبل التزهير:-

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع
اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

➢ مع بداية العقد :-

اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع
+ اوغاريت . 0 /65/5/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

➢ بعد 15 يوم:-

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع







برنامج اسبوعي لتسميدمحصول ا لبيبر والبسباس فى المحميات قبل الازهار:

اصناف ا الفلفل بنوعيه غزيره الانتاج تحتاج الى تسميد اسبوعي مكثف قبل الازهار على النحوالتالي:

- السبت)عناصركبرى(النتروجين +الفوسفور+البوتاسيوم
  - اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين 1جرام لكل نبات
    + اوغاريت13-40-13عالي الفوسفور 1جرام لكل نبات
  - اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-3جرام لكل نبات سقى
- الاحد)عناصرنادره(ماغنسيوم +كالسيوم+كبريت بمعدل1جرام لكل نبات)سقي(ميكروفيرت كال+اوغاريت سولفو نحاس)
- الاثنين)عناصرصغرى(حديد-منجنيز-بورون-نحاس-مولبدنيوم-زنك بمعدل 0.5جرام لكل نبات)رش اوغاريت جولدن مكس
- الثلاثاء)احماض امينيه+ طحالب بحريه (بمعدل 0.5جرام لكل نبات)رش او سقي (كلباك
- الاربعاء ف قط م اء
- الخميس ماء فقط
- الجمعة ماء فقط

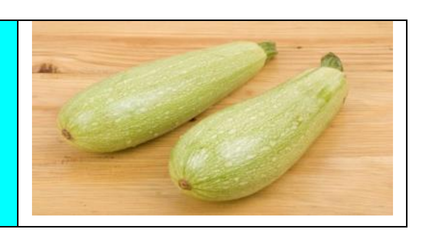
برنامج اسبوعي لتسميدمحصول البيبر والبسباس فى المحميات اثناء الازهار والاثمار:

اصناف الفلفل بنوعيه غزيره الانتاج تحتاج الى تسميد اسبوعي مكثف اث ناالازهاو الاثمار على النحوالتالي:

- السبت)عناصركبرى(النتروجين +الفوسفور+البوتاسيوم
  - اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-3جرام لكل نبات سقى
- الاحد)عناصرنادره(ماغنسيوم +كالسيوم+كبريت بمعدل1جرام لكل نبات)سقي(ميكروفيرت كال+اوغاريت سولفو نحاس)
- الاثنين)عناصرصغرى(حديد-منجنيز-بورون-نحاس-مولبدنيوم-زنك بمعدل 0.5جرام لكل نبات)رش اوغاريت جولدن مكس
- الثلاثاء)احماض امينيه+ طحالب بحريه (بمعدل 0.5جرام لكل نبات)رش او سقي (كلباك
- الاربعاء اوغاريت13-40-13عالي الفوسفور + اوغاريت 0/5/65/عالي البوتاس
- الخميس ماء فقط
- الجمعة ماء فقط



برنامج تسميد الكوسا



- **في المشتل (عند زراعة البذور):-**

اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين 2-3كجم للدونم
+ اوغاريت 13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع

- **عند نقل الشتلات الى الأرض المستديمة (أو بعد 40 يوم من الزراعة):-**

اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين 2-3كجم للدونم
+ اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

- **قبل التزهير:-**

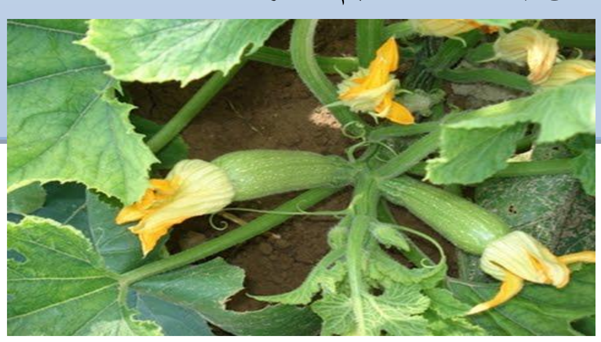
اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار
اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

- **مع بداية العقد :-**

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

- **بعد 15 يوم:-**

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع
+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع
+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار





برنامج تسميد الجزر



- **في المشتل (عند زراعة البذور):-**

اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين 2-3كجم للدونم

+ اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع

- **عند بدايه تكوين الجذور :-**

اوغاريت حمض الفوسفوريك 85% بمعدل 7-10لتر/هكتار

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار



- **بعد 10-15يوم :-**

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

- **بعد 10-15يوم :-**

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

- **الرش الورقي :-**

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

وغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع





برنامج تسميد الملفوف (الكوبش)



➢ قبل الزراعه :-

اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين 2-3كجم للدونم

+ اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع

➢ بعد الزراعه (التشتيل) :-

اوغاريت 40-10-10 عالي النتروجين 2-3كجم للدونم

+ اوغاريت13-40-13عالي الفوسفورمن 2-4كجم / 1000مترمربع

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

➢ بعد20يوما :-

اوغاريت 20-20-20 المتوازن بمعدل من 2-4كجم /1000مترمربع

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

➢ قبل اختتام الرووس :-

اوغاريت 0/5/65/ عالي البوتاس بمعدل 2-3 كجم /1000متر مربع

+ ميكروفيرت كال بمعدل 1لتر/ 1000متر مربع

+ اوغاريت جولدن مكس بمعدل 10-15كجم/ هكتار

+ كلباك بمعدل 200مل /100لتر ماء



هل تعلم ......ماهى تغذيه النبات

- هل تعلم ان زيادة النيتروجين تؤدي الي عدم عقد الثمار والاصابة بالحشرات والامراض
- هل تعلم ان زيادة الفوسفور تظهر في نقص الزنك zn , والحديد fe .
- هل تعلم ان زيادة البوتاسيوم تظهر في نقص الماغنيسيومmg , والكالسيوم CA .
- هل تعلم ان زيادة التسميد الازوتي علي حساب التسميد الفوسفوري يؤدي الي ظاهرة الشتلات(المسرولة)
- هل تعلم ان حدوث عمليه البرق يؤدي الي امداد التربة بالنيتروجين .
- هل تعلم ان رش المحصول بالاوكسينات + الهيومك + الزنك + الفوسفات (بوتاسيوم + فوسفور) قبل التزهير وبعد العقدوخروج مبيض الزهرة يزيد الانتاج حوالي 85 : 90 % .
- هل تعلم ان رش محصول البطاطا علي الدرنات قبل الزراعة بالحديد المخلبي 6% EDDHA يزيد انتاجية الدونم.
- هل تعلم ان المواد الهرمونية المشجعة للنمو والاستطالة للمجموع الخصري مثل الجبريللينات تكون مثبطة أو مانعة للنمو والاستطالة للمجموع الجذري لنفس النبات .
- هل تعلم ان المادة العضوية تثبت جزء كبير من الفوسفور في صورة فوسفات أحادي وثنائي الكالسيوم يستفيد منه النبات مع وجود المادة العضوية .
- هل تعلم ان الآزوت يدخل في تركيب أكثر مكونات الزهرة والثمرة ويتحكم في قدرة النبات علي امتصاص الفوسفور والبوتاسيوم .
- هل تعلم ان الفوسفور قليل الحركة في التربة وهو متحرك ضمن النبات .
- هل تعلم ان الاوكسينات في النبات وفي الرش تنحصر فعاليتها علي وجود المادة العضوية كيميائيا وحيويا.
- هل تعلم ان المادة العضوية التي من أصل نباتي هي الافضل في الاستخدام ولاينتج عنها فطريات بالتربة ولا أمراض فيروسية كالتي تصيب الخضر.

- هل تعلم المادة العضوية لها أثر علي مقاومة الفيروس الذي يصيب النبات .

- هل تعلم ان رش الآحماض الامينية بوجود مادة عضوية من اصل نباتي + اليوريا + اقراص (ريفو) التي تباع في الصيد ليات تحد من تأثير الأمراض الفيروسية التي تصيب بعض محاصيل الخضر مثل الكوسة , الفلفل , والخيار, والطماطم .

- هل تعلم ان استعمال مادة الفوسفيت تعطي وقاية من الأمراض الفطرية وتجدد الشعيرات الجذرية و تخفض PH التربة وتزيد من حجم الثمار .

- هل تعلم ان يجب استعمال مصدر سترات البوتاسيوم في رش البوتاسيوم السائل لآنه يمتصه النبات بالكامل .

- هل تعلم ان زيادة التسميد بعنصر البوتاسيوم في أشجار الموالح من أهم الأسباب التي تؤدي إلى ظاهرة عفن السرة في الموالح مثل البرتقال وليس كما يعتقده البعض بأنه مرض فطرى فقط .

- هل تعلم ان اذا أردت توسيع الآوعية الناقلة في النبات بطريقة سريعة استخدم المركبات التي تحتوي علي نسبة عالية من الكربوهيدرات .

- هل تعلم ان اذا زادت نسبة العناصر في التربة والنبات يجب التوقف عن التسميد فورا ولفترة طويلة لحين تحليل الآوراق وعينات التربة ومعرفة مدي تيسر العناصر الزائدة في التربة والنبات أم لا .

- هل تعلم ان النقص الشديد في عنصري الزنك والمنجنيز يعطي ظواهر المرض الفطري فيجب الاهتمام برش العناصرالصغري .

- هل تعلم ان استنفاذ أشجار الموالح كما في اليوسفي لمخزون الكربوهيدريت في موسم التزهير والعقد الغزير سبب رئيسي لحدوث ظاهرة المعاومة .

- هل تعلم ان رش مركب يحتوي علي الأوكسينات قبل التزهير وبعد العقد يساعد في تقليل التساقط للزهرة والثمرة .

- هل تعلم ان لا يحدث امتصاص لعنصري البوتاسيوم والفوسفور للثمار الا بعد مرحلة الاخصاب وتكوين الآوكسينات .

- هل تعلم ان بعض مكونات الحامض الآميني تساعد علي حماية النبات من الاصابة بالحشرات وحماية النبات من التلف لتكوين القلويد الناتج من عملية التحول الغذائي مع الفينولات لمواجهة الميكروبات والكائنات الدقيقة الضارة .

- هل تعلم ان استخدام مشتقات حامض الفوسفورس أو ملح الآورثو فوسفوريك (الفوسفات) يجعل الثمار متجانسة الحجم ويرفع نسبة السكر فيها ويمنع تشوه الثمار مع زيادة حجم النبات
- هل تعلم ان الدبال يرتبط بالآوكسينات والفيتامينات والهرمونات ارتباطا وثيقا بنمو النبات .
- هل تعلم ان الطين هو أهم الغرويات المعدنية بالتربة يحفظ ثلثي وزنه من الماء ليحفظ الماء بالتربة في فترات الجفاف .
- هل تعلم ان اضافة سماد اليوريا وقت التزهير يسرع من تساقط الآزهار .
- هل تعلم ان رش عنصر النحاس ومبيد فطري يحتوي علي النحاس أثناء التزهير يسرع من تساقط الأزهار ويتسبب في موت حبوب اللقاح .
- هل تعلم ان عنصر النتروجين مسولا عن النموالخضري للنبات في مراحله الاولى
- هل تعلم ان عنصر الفوسفوريعتبرالمسول عن نمو الجذور والازهار
- هل تعلم ان عنصر البوتاسيوم مسولا عن تحسين وتلوين الثمار
- هل تعلم ان نقص عنصر الكالسيوم يظهر في صوره موت اطراف الثمار في كل من الطماطم والحبحب والبيبروالعنب
- هل تعلم ان عنصر البورون له دور في انتاج حبوب اللقاح وهام بالنسبه لعمليه التلقيح داخل الازهار

جـدول يبـين الاسـمدة التـي يمكـن ان تخلـط وتخـزن و التـي يمكـن خلطهـا للاسـتعمال المباشر و التي لا يفضل خلطها:

	يوريا	سلفات أمونيوم	نترات كالسيوم	سلفات كالسيوم	كلوريد بوتاسيوم	سوبر فوسفات أحادي	سوبر فوسفات ثلاثي	فوسفات أحادي الأمونيوم	فوسفات ثنائي الأمونيوم	المادة العضوية
يوريا	#	•	×	#	•	×	×	•	•	#
سلفات أمونيوم	•	#	#	#	•	•	•	•	•	#
نترات كالسيوم	×	#	#	#	×	×	×	•	•	#
سلفات كالسيوم	#	#	#	#	•	#	#	#	#	#
كلوريد بوتاسيوم	×	•	×	•	#	•	•	•	•	•
سوبر فوسفات أحادي	×	•	×	#	•	#	#	#	#	#
سوبر فوسفات ثلاثي	×	•	×	#	•	#	#	#	#	#
فوسفات أحادي الأمونيوم	•	•	•	#	#	•	•	#	#	#
فوسفات ثنائي الأمونيوم	•	•	•	#	#	•	•	#	#	#
المادة العضوية	#	#	#	#	•	#	#	#	#	#

أسـمدة قابلـة للخلـط و التخـزين. • أسـمدة يمكـن خلطهـا للاسـتعمال المباشر. × أسمدة لا يفضل خلطها.



جدول خلط الاسمده


ACAD


المركز العربي للتطوير الزراعي
معانحو التنميه الزراعيه في اليمن

